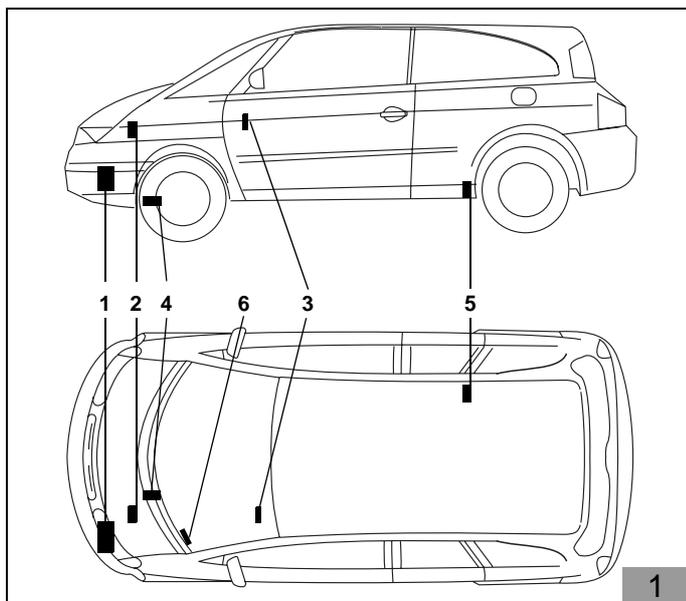


## Zusatzheizung *Thermo Top C* e1 00 0002



### Einbauanleitung

#### RENAULT Megane (International)

Diesel

ab Modelljahr 2003

nicht bei Automatikgetriebe

nur gültig bei Linkslenker

Gültigkeit siehe Seite 2

#### Legende zu Abbildung 1

- 1 Heizgerät *Thermo Top C*
- 2 Flachsicherungshalter und Gebläserelais
- 3 Vorwähluhr
- 4 Abgasschalldämpfer
- 5 Dosierpumpe
- 6 Telestart-Antenne (nur bei Option)



#### **ACHTUNG!**

##### **Warnung vor Gefahr:**

Das unsachgemäße Einbauen oder Reparieren von Webasto Heiz- und Kühlsystemen kann Feuer verursachen oder zum Austritt von tödlichem Kohlenmonoxid führen. Dadurch können schwere oder tödliche Verletzungen hervorgerufen werden.

Für den Einbau und die Reparatur von Webasto Heiz- und Kühlsystemen bedarf es eines speziellen Firmentrainings, technischer Dokumentation, Spezialwerkzeuge und einer Spezialausrüstung.

Versuchen Sie **NIEMALS**, Webasto Heiz- oder Kühlsysteme einzubauen oder zu reparieren, wenn Sie das Firmentraining nicht erfolgreich abgeschlossen und dabei die notwendigen technischen Fähigkeiten erworben haben und die für einen sachgerechten Einbau und Reparatur nötigen technischen Dokumentationen, Werkzeuge und Ausrüstungen nicht zur Verfügung stehen.

Befolgen Sie **IMMER** alle Webasto Einbau- und Reparaturanleitungen, und beachten Sie alle Warnhinweise.

Webasto übernimmt keine Haftung für Mängel und Schäden, die auf einen Einbau durch ungeschultes Personal zurückzuführen sind.

**Inhaltsverzeichnis**

Renault Megane	1	Einbindung in den Wasserkreislauf	16
Gültigkeit	2	Umwälzpumpe montieren	16
Heizgerät / Einbaukit	3	Nur 1,9l mit 96kW	17
Vorwort	3	Nur 1,9l mit 88 und 96kW	18
Spezialwerkzeug	3	Nur 1,5l	20
Allgemeine Hinweise	3	Nur 2,0l	22
Vorarbeiten	4	Brennluftansaugleitung	24
Einbauort Heizgerät	4	Unterfahrerschutz bearbeiten	25
Flachsicherungshalter und Gebläserelais	5	Batteriedeckel bearbeiten	25
Gebläseansteuerung	6	Abschließende Arbeiten	26
Option Vorwahluhr	8	Bedienungshinweise für den Endkunden	27
Option Telestart	9		
Einbau Heizgerät	10		
Abgasanlage	13		
Brennstoffeinbindung	14		
Dosierpumpe	15		
Brennstoffentnehmer	15		

**Gültigkeit**

Hersteller	Handelsbezeichnung	Typ	EG-BE-Nr.
RENAULT	Megane	M	e2*98/14*0272*...

Motorkennzeichen	Motorart	Leistung in KW	Hubraum in cm <sup>3</sup>
K9K	Diesel	60	1461
K9K	Diesel	63	1461
K9K	Diesel	74	1461
K9K	Diesel	78	1461
F9Q	Diesel	88	1870
F9R	Diesel	96	1870
M9R	Diesel	110	1995

**HINWEIS:**

Fahrzeugtypen, Motortypen, Ausstattungsvarianten, sowie Länderspezifikationen, die nicht in dieser Einbauanleitung aufgeführt sind, wurden nicht geprüft.  
 Ein Einbau nach dieser Einbauanleitung kann aber möglich sein.

**Heizgerät / Einbaukit**

Menge	Bezeichnung	Bestell-Nr.:
1	Handelslieferungsumfang mit gewünschtem Bedienelement	siehe Preisliste
1	Einbaukit International RENAULT Megane ab 2003 Diesel Thermo Top C	9008865C

**Für die jeweilige Fahrzeugklasse empfohlenes Heizgerät:**

Fahrzeug	Heizgerät
Kleinwagen	Thermo Top E
Mittelklasse, Kombi	Thermo Top C
Oberklasse, Van, Offroader	Thermo Top P

Die Auswahl des Heizgerätes richtet sich nach der Innenraumgröße des Fahrzeugs und dem Komfortanspruch des Kunden! 

**Vorwort**

Diese Einbauanleitung gilt für den PKW RENAULT Megane Diesel - Gültigkeit siehe Seite 2 - ab Modelljahr 2003 und später, wenn technische Änderungen am Fahrzeug den Einbau nicht beeinflussen und unter Ausschluss irgendwelcher Haftungsansprüche. Je nach Version und Ausstattung des Fahrzeuges können beim Einbau Änderungen gegenüber dieser Einbauanleitung notwendig werden.

**In jedem Fall sind jedoch die Vorschriften der „Einbauanweisung“ und der „Bedienungs- und Wartungsanweisung“ Thermo Top C/E zu befolgen. Die entsprechenden anerkannten Regeln der Technik sowie eventuelle Angaben des Fahrzeugherstellers sind beim Einbau einzuhalten.**

**Spezialwerkzeug**

- Abklemmzangen
- Drehmomentschlüssel für 2 - 10 Nm
- Einnietzange
- Torx E 5 3/8“ Nuss
- Flexibler Steckschlüssel sw 7 mm und sw 10 mm
- Schälbohrer Ø 36 mm

**Allgemeine Hinweise**

- Blanke Karosseriestellen, z. B. an Bohrungen, mit Korrosionsschutz versehen
- Schläuche, Leitungen und Kabelbäume mit Kabelbindern sichern und an Scheuerstellen mit Schutzschlauch versehen
- Scharfe Kanten mit Kantenschutz (aufgeschnittener Kraftstoffschlauch) versehen

**HINWEIS**

- Bitten Sie den Kunden, das Fahrzeug mit möglichst wenig Tankinhalt anzuliefern!

## Vorarbeiten

- Die nicht zutreffende Jahreszahl auf dem Duplikatschild entfernen
- Duplikatschild (Typschild) an geeigneter Stelle sichtbar anbringen

## Fahrzeugaußenseite

- Tankdeckel öffnen, Druck vom Tanksystem ablassen
- Tankdeckel wieder schließen
- Unterfahrschutz abbauen
- Frontschürze abbauen

## Motorraum

- Design-Motorabdeckung abbauen
- Batteriedeckel abbauen
- Radio Securitycode bei entsprechendem Radio notieren

### **ACHTUNG:**

Batterie abklemmen und ausbauen!

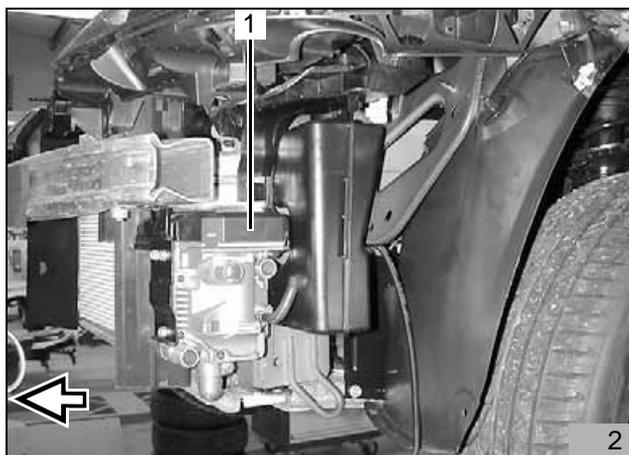
- Kühlerverschlußdeckel öffnen, Druck ablassen!
- Verschlußdeckel schließen
- Luftfilter mit Luftführung ausbauen
- Batterieträgerplatte (2/3) ausbauen

## Innenraum

- Klimabedienteil ausbauen

## Einbauort Heizgerät

Das Heizgerät (1) wird links vorne unter dem Scheinwerfer, quer zur Fahrtrichtung eingebaut.

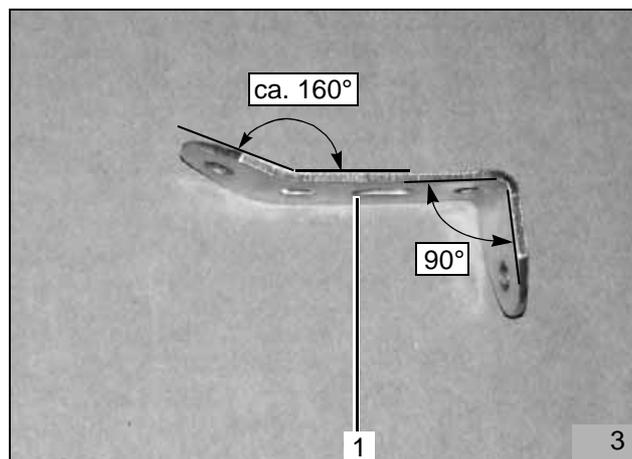


## Flachsicherungshalter und Gebläserelais

### HINWEIS

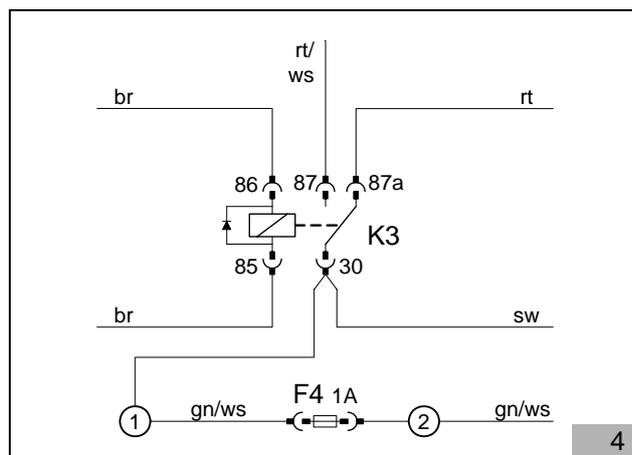
Bei allen Kabeldurchführungen Scheuerschutz verwenden!  
Beim Bohren auf dahinterliegende Bauteile und Leitungen achten!

Lochband (1) gemäß Bild biegen



### Vorbereitung nur für Fahrzeuge mit Klimaautomatik

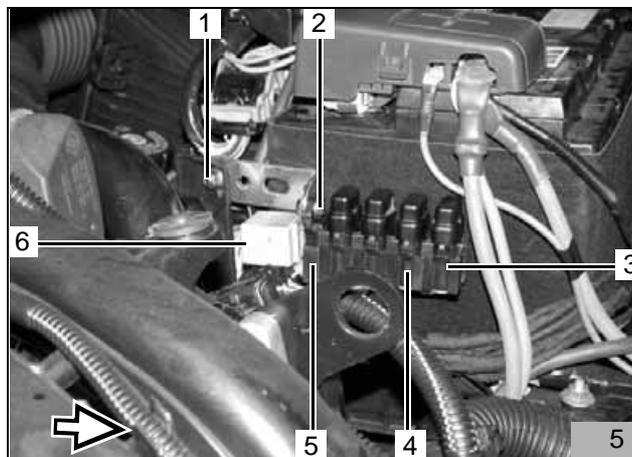
- Von beiliegender Zusatzleitung gn/ws ein Ende von 70 mm (1) ablängen
  - Sicherung F4 1A gemäß Schaltplan komplettieren und an Sicherungshalter montieren
- Restleitung gn/ws (2) in beiliegenden Isolierschlauch einziehen



### Für alle Fahrzeuge

Zusätzliche Sicherung F4 (3) nur bei Klimaautomatik.

- Bohrung  $\varnothing$  6,5 mm in Batterieverkleidung an Position 1 für Lochband bohren
- Gebläserelais K3 (6) und Befestigungsplatte (5) des Flachsicherungshalters (4) mit Schraube M5 x 12 mm (2), Scheiben und Mutter M5 am Lochband befestigen
- Lochband mit Schraube M6 x 12 mm (1) und Bundmutter an Batterieverkleidung befestigen
- Flachsicherungshalter (4) auf Befestigungsplatte (5) aufstecken



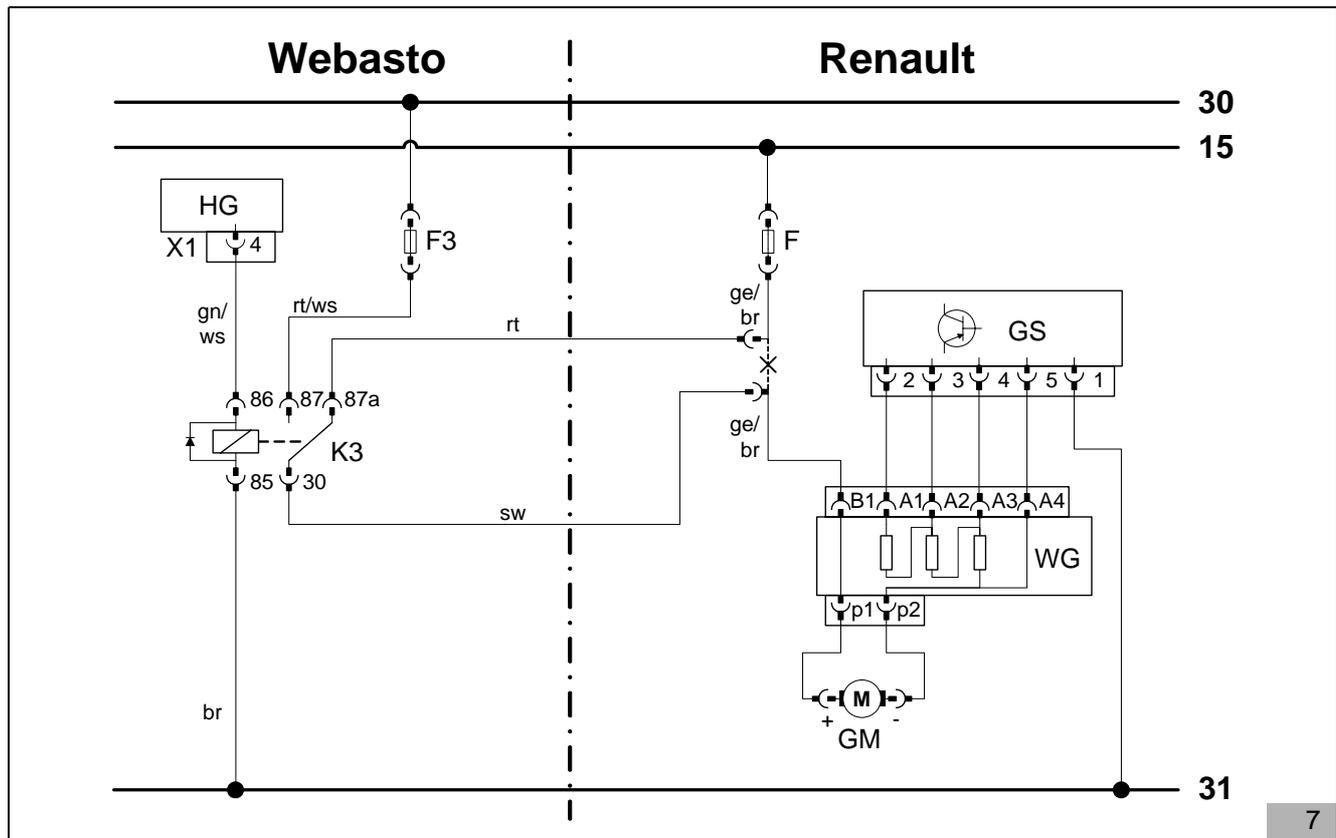
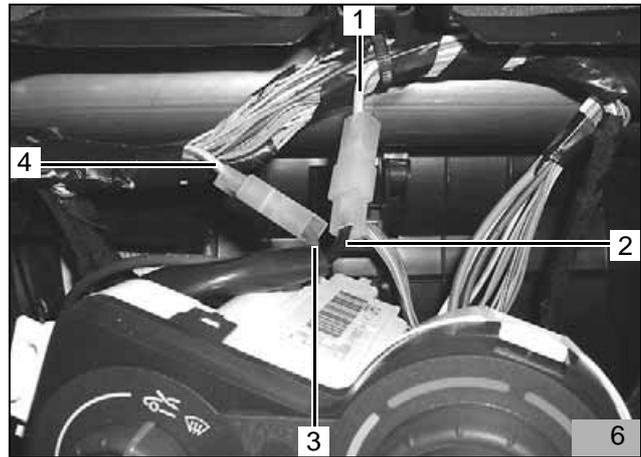
### Kabelbaum verlegen

- Masseleitung an vorhandenem Stehbolzen am Minuspol der Batterie anschließen
- Kabelbaum des Heizgeräts zum Einbaort des Heizgeräts verlegen
- Kabelbäume Vorwähluhr, Gebläseansteuerung und Zusatzleitung gn/ws (bei Klimaautomatik) durch fzg.eigene Gummitülle links neben dem Bremskraftverstärker in den Fahrzeuginnenraum verlegen
- Plusleitung am Batterie-Pluspol anschließen

### Gebälseansteuerung Manuell

Verbindungen gemäß Abbildung und Schaltplan herstellen.

- Waagrecht verlaufender, fahrzeugeigener Kabelbaum hinter dem Klimabedienteil freilegen
- Leitung ge/br (1, 4), 4,0 mm<sup>2</sup>, freilegen und gemäß Abbildung trennen
- Leitungsenden von Leitungen ge/br (1, 4) abisolieren und Flachsteckverbindungen ancrimpen
- Leitung sw (2) vom Gebläse relais K3/30 mit Leitung ge/br (1) zum Gebläsemotor verbinden
- Leitung rt (3) vom Gebläse relais K3/87a mit Leitung ge/br (4) zum fahrzeugeigenen Flachsicherungshalter verbinden



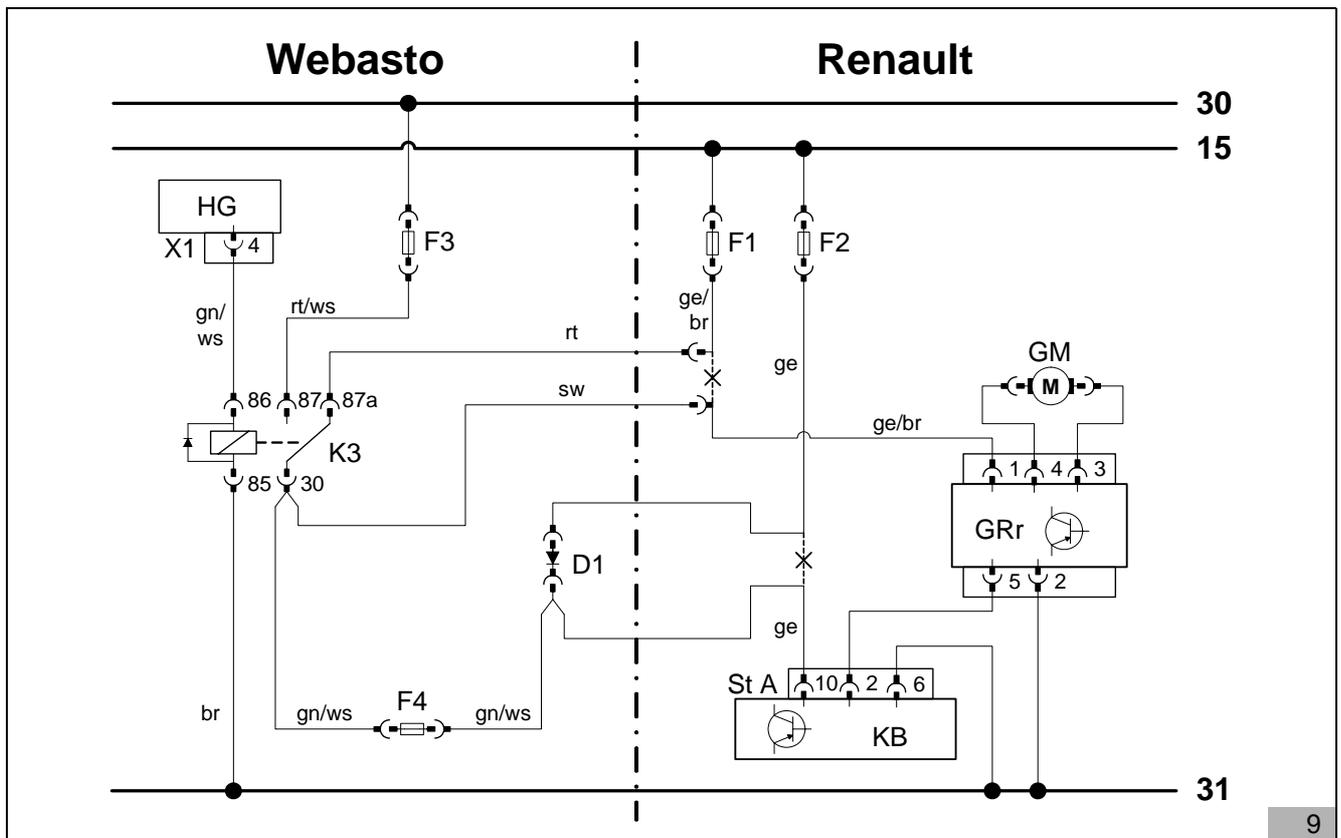
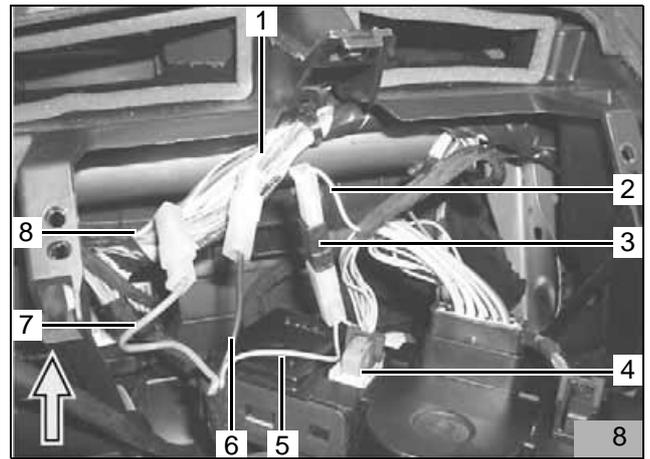
Legende zu Bild 7:

Bauteile Webasto		Bauteile Renault		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-C/E	GM	Gebälsemotor	rt	rot
X1	6-poliger Stecker	F	Sicherung 30A	ws	weiß
F3	Gebälseicherung 25A	WG	Widerstandsgruppe	sw	schwarz
K3	Gebälserelais	GS	Gebälsehalter	br	braun
				gn	grün
				ge	gelb
				X	Trennstelle
				Kabelfarben können variieren!	

### Gebälseansteuerung Klimautomatik

Verbindungen gemäß Schaltplan herstellen.  
Die Durchflussrichtung der Diode (2) geht in Richtung Stecker A (4)!

- Ltg. ge (2) 50 mm vor dem Stecker A/10 (4) trennen
- Ltg. ge vom Stecker A (4) zusammen mit Ltg. gn/ws (5) von K3/30 in Flachstecker eincrimpen und mit Gehäuse versehen
- Leitung ge (2) in Flachsteckhülse eincrimpen und mit Gehäuse versehen
- Ltg. ge/br (1, 8) von Sicherung F1 trennen
- Ltg. ge/br (8) mit Ltg. rt zu K3/87a (7) verbinden
- Ltg. ge/br (1) mit Ltg. sw von K3/30 (6) verbinden



Legende zu Bild 9:

Bauteile Webasto		Bauteile Renault		Farben und Symbole	
HG	Heizgerät TT-C/E	GM	Gebälsemotor	rt	rot
X1	6-poliger Stecker	F1	Sicherung 30A	ws	weiß
F3	Gebälseicherung 25A	F2	Sicherung 15A	sw	schwarz
F4	Zusatzsicherung 1A	KB	Klimabedienteil	br	braun
K3	Gebälserelais	GRr	Gebälseregler	gn	grün
D1	Diode 1A	St A	12-poliger Stecker blau	ge	gelb
				X	Trennstelle
				Kabelfarben können variieren!	

## Option Vorwahluhr

### ACHTUNG:

Bei der Montage der Vorwahluhr nicht auf das LCD-Display drücken!

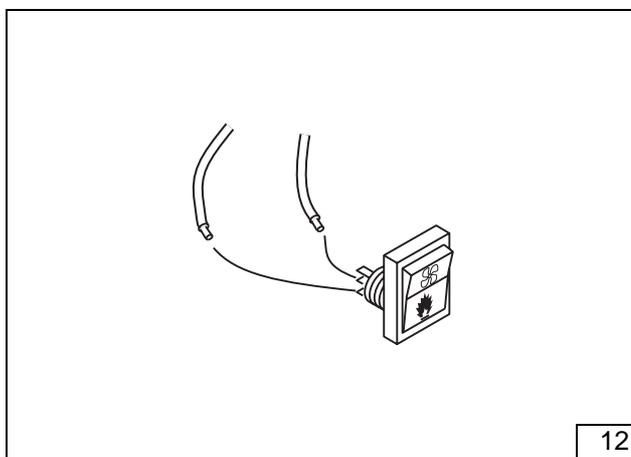
### HINWEIS:

Der dargestellte Einbauort der Vorwahluhr (1) und des Sommer-/Winterschalters (2) ist eine Empfehlung! Vor der Montage bitte den Einbauort mit Ihrem Kunden abstimmen!

- Bohrschablone für Vorwahluhr an der gewünschten Position aufkleben
- Zwei Bohrungen gemäß Schablone bohren
- Schablone entfernen
- Kabelbaum der Vorwahluhr durch die Bohrung ziehen und Stecker an der Vorwahluhr anstecken
- Vorwahluhr (1) mit Blechschraube befestigen
- Abdeckung auf Vorwahluhr aufstecken



- Lochbild des Sommer-/Winterschalters (11/2) an der gewünschten Position übertragen und Bohrung Ø 12mm bohren
- Kabel des Sommer/Winterschalters durch die Bohrung ziehen
- Leitungen br und vi wie im Bild dargestellt am Schalter anschließen (untere Kontakte)
- Sommer-/Winterschalter mit Zahnscheibe und Mutter befestigen



## Option Telestart

### HINWEIS:

Allgemeine Einbauanweisung für Einbau Telestart beachten!

### Montage der Antenne

#### ACHTUNG:

Antenne wegen Kopfairbag nicht im oberen Bereich der Scheibe anbringen!

#### HINWEIS:

Bei Fahrzeugen mit Solar-Reflect Frontscheibe ist der vom Hersteller vorgesehene Einbauort zu nutzen!  
Klebefläche für Antenne vor dem Anbringen reinigen und entfetten!

- Antenne an Frontscheibe links unten im Schwarzbereich der Scheibe gemäß Bild 1 befestigen
- Antennenkabel entlang der A-Säule in den Fußraum Fahrerseite verlegen

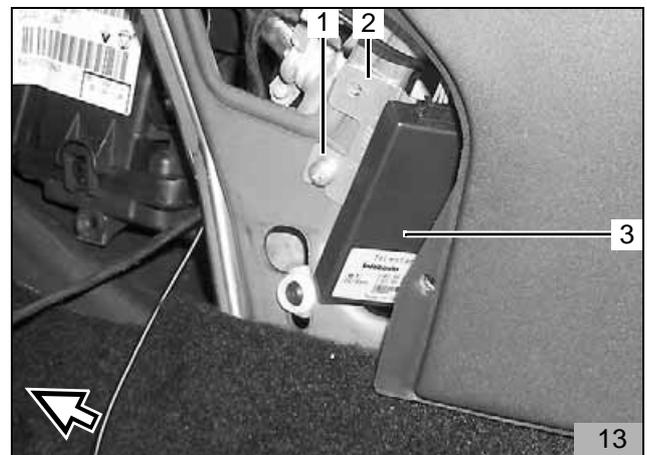
### Montage Empfänger

- Fussraumverkleidung Fahrerseite beim Gaspedal abbauen
- Halter (2) gemäß Bild biegen
- Lochbild (1) auf Versteifung übertragen

#### HINWEIS:

Beim Bohren auf dahinterliegende Leitungen achten!

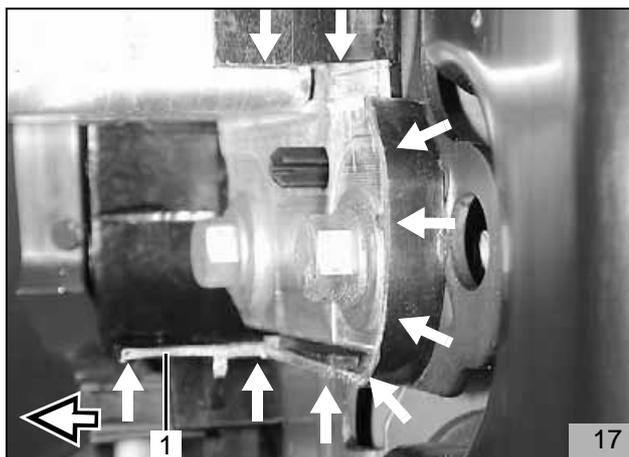
- Bohrung Ø 4,5mm bohren
- Halter des Empfängers (2) auf Empfänger (3) aufstecken
- Kabelbaum der Vorwähluhr gemäß Einbauanweisung mit beiliegender Leitung lila komplettieren
- Beiliegenden I-Adapter auf Kabelbaum der Vorwähluhr aufstecken
- I-Adapter mit breitem Stecker am Empfänger aufstecken
- Antennenkabel am Empfänger aufstecken
- Empfänger gemäß Bild mit beiliegender Blechschraube (1) befestigen



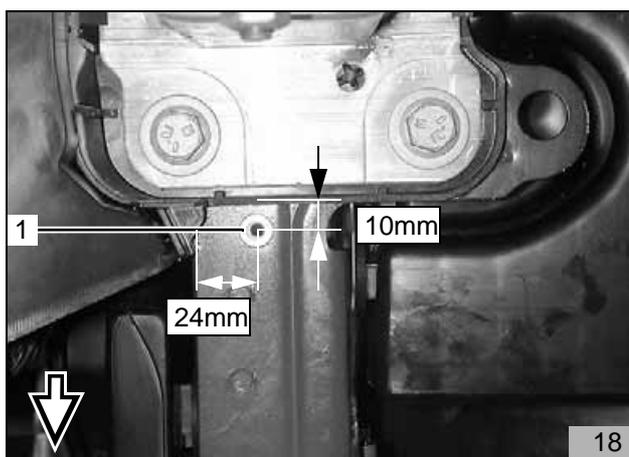
**Einbau Heizgerät**

**Einbauort vorbereiten**

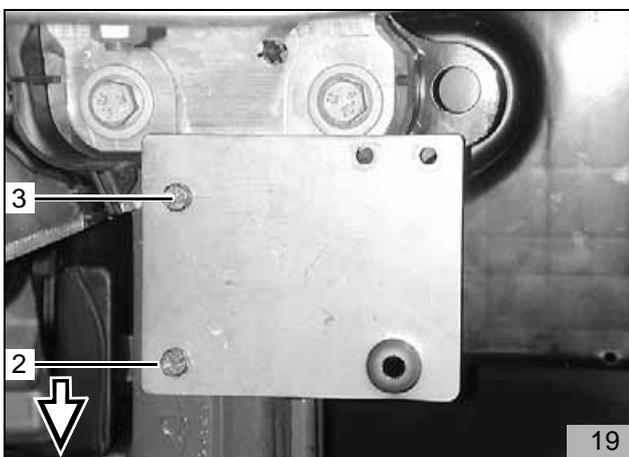
- Kunststoff-Formteil (1) gemäß Bild (Pfeile) ausschneiden



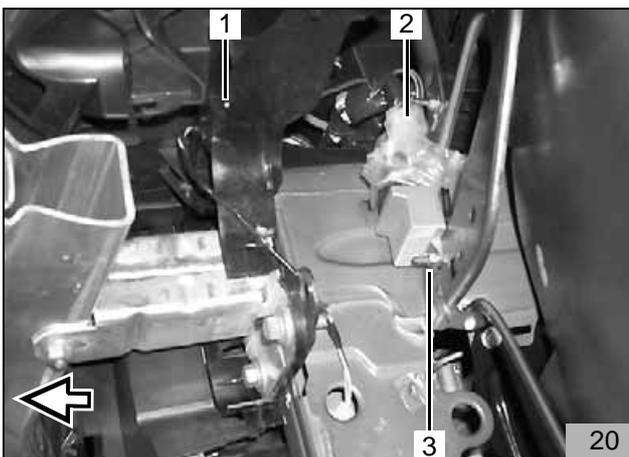
- Bohrung  $\varnothing$  9,0mm gemäß Bild in Längsträger bohren und Einnietmutter M6 (1) einziehen



- Halteplatte (1) mit Schraube M6 (3) lose an Einnietmutter befestigen und Lochbild (2) auf Längsträger übertragen
- Halteplatte wieder entfernen
- Bohrung  $\varnothing$  9,0mm (2) in Längsträger bohren und Einnietmutter M6 einziehen
- Halteplatte mit 2 Distanzscheiben 20mm, Federringen und Schrauben M6x40 (2,3) am Längsträger befestigen



- Bohrung  $\varnothing$  6,0mm (1) für Halterung Brennluftschalldämpfer gemäß Bild in Kunststoff-Formteil bohren
- Steuergerät (2) demontieren und mit fahrzeugeigener Bundmutter an fahrzeugeigenen Stehbolzen (3) gemäß Bild befestigen



**Heizgerät vormontieren**

- Zentraldeckel (1) am Heizgerät abnehmen
- Steckverbindung Umwälzpumpe trennen
- Umwälzpumpe (/3) und Schlauchstück (2) am Heizgerät abbauen
- Adapterkabelbaum Umwälzpumpe am Heizgerät (Steckverbindung Umwälzpumpe) anstecken und durch Nut im Heizgerät verlegen

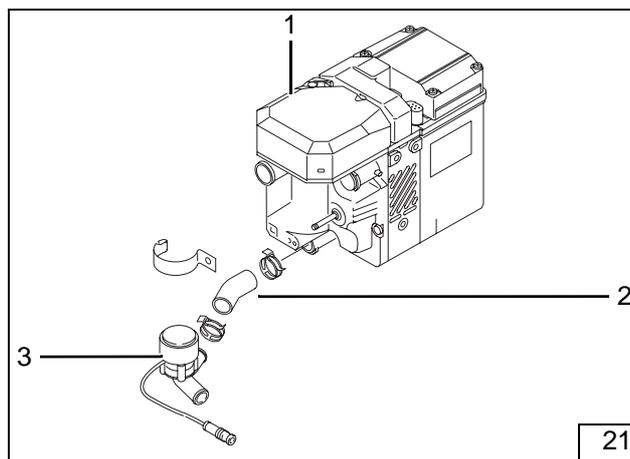
**HINWEIS:**

Beim Aufstecken des Zentraldeckels auf Freigängigkeit des Adapterkabelbaums Umwälzpumpe achten!

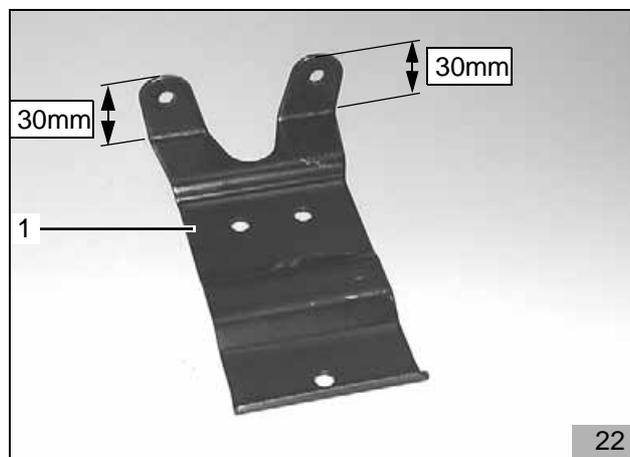
- Zentraldeckel (2) am Heizgerät wieder aufstecken

**HINWEIS:**

Vor dem Bohren auf Lochbild des Halters achten!



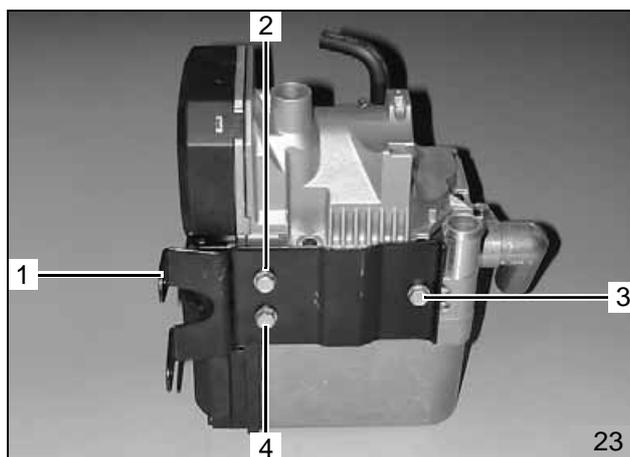
- 2 lange Laschen am Halter (1) gemäß Bild absägen
- Verbleibende kurze Laschen gemäß Bild um 90° nach oben biegen



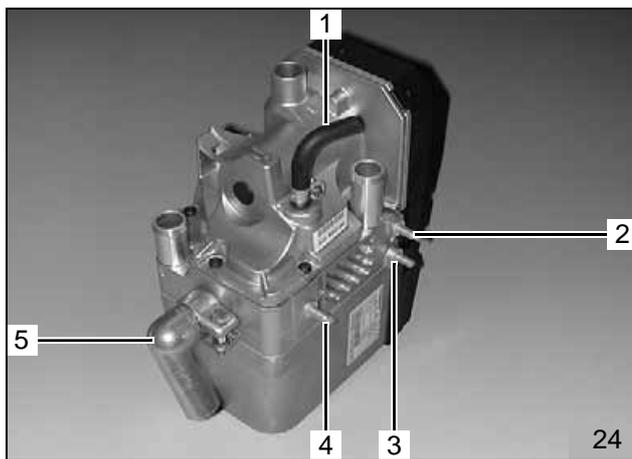
**HINWEIS:**

Zur Befestigung des Heizgerätes nur die im Lieferumfang beiliegenden Spezialschrauben und Spezialstehbolzen Typ EJOT PT verwenden!  
(Anzugsdrehmoment 10 Nm)!

- Modifizierten Halter (1) mit 3 EJOT-Schrauben (2,3,4) am Heizgerät befestigen



- 3 EJOT-Stehbolzen (2,3,4) in Heizgerät einschrauben
- Abgaswinkel (5) auf Abgasstutzen am Heizgerät aufstecken, gemäß Bild ausrichten und mit Schlauchklemme befestigen
- 90°-Formschlauch (1) auf Brennstoffstutzen am Heizgerät aufstecken, gemäß Bild ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen



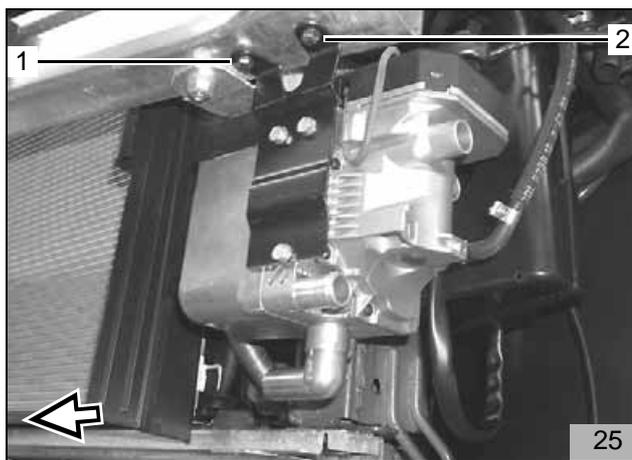
**Heizgerät montieren**

- Heizgerät zum Einbauort führen, auf Halteplatte aufstecken und Lochbild (1,2) auf Stoßfänger übertragen
- 2 Bohrungen Ø 9,0mm (1,2) in Stoßfänger bohren und Einnietmutter M6 einziehen
- Heizgerät mit 3 Bundmuttern an der Halteplatte befestigen
- Heizgerät mit 2 Schrauben M6x20 (1,2) und Feder링 an den Einnietmuttern befestigen
- Kabelbaum Heizgerät am Heizgerät anstecken
- Luftfilterkasten und Luftführungen wieder montieren

**ACHTUNG:**

Batterie nur einbauen, **nicht** anschließen!

- Batterieträgerplatte und Batterie wieder montieren

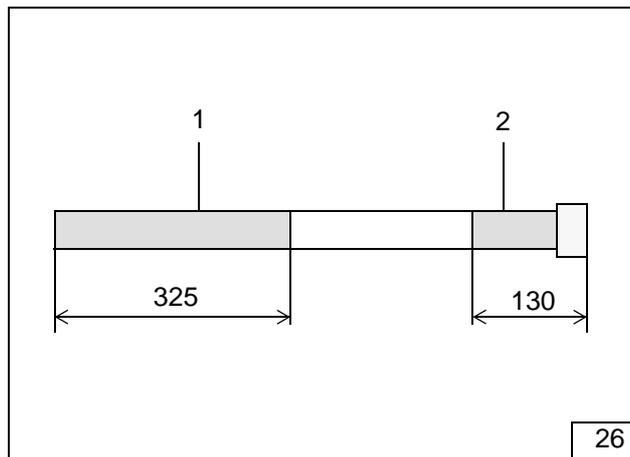


**Abgasanlage**

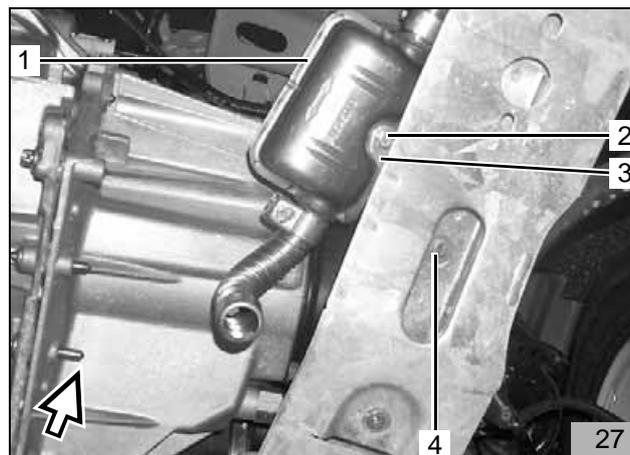
**ACHTUNG:**

Bei der Verlegung der Abgasanlage auf genügend Abstand zu Schläuchen und Leitungen achten!

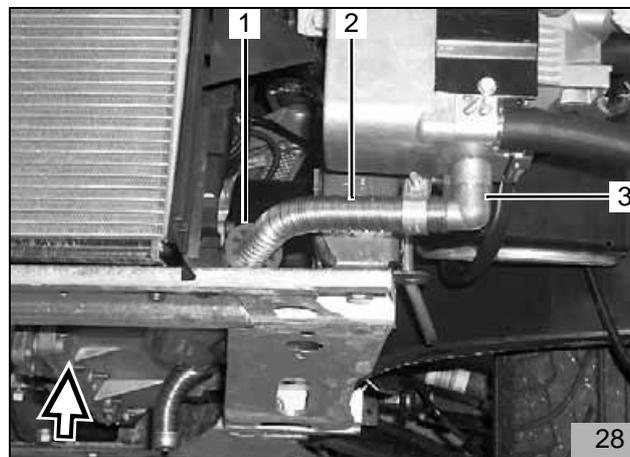
- Abgasleitung (1) und Abgasleitungs-Endstück (2) gemäß Bild ablängen



- Lochband (3) mit Schraube M6x20 (4), Karosserie-scheibe und Bundmutter an vorhandener Bohrung im Längsträger befestigen
- Abgasschalldämpfer (1) mit Schraube M6x20 (2) und Bundmutter am Lochband befestigen



- Profilgummi rot (1) auf Abgasleitung 325mm lang (2) aufstecken
- Abgasleitung (2) auf Abgaswinkel (3) und Abgasschalldämpfer aufstecken und mit Schlauchklemmen befestigen
- Profilgummi (1) gemäß Bild positionieren



- Abgasleitung-Endstück 130mm lang (1) auf Abgasschalldämpfer (2) aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen
- Abgasleitung-Endstück gemäß Bild formen

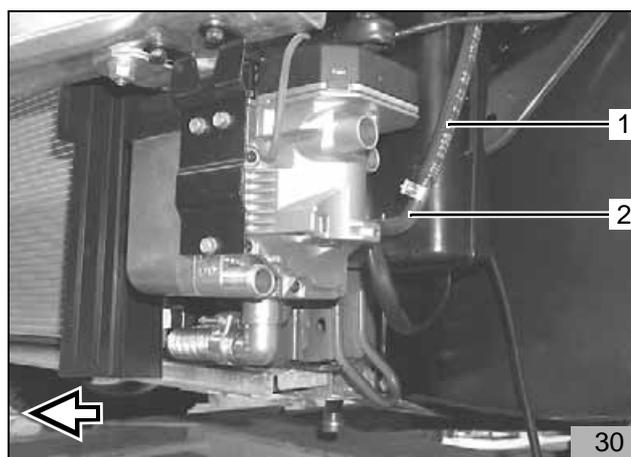


## Brennstoffeinbindung

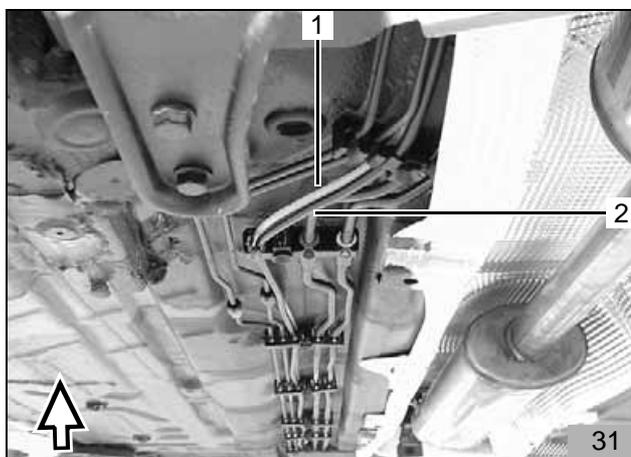
### ACHTUNG:

Brennstoffleitung so verlegen, dass sie gegen Stein-  
schlag geschützt ist! An scharfen Kanten Brennstoff-  
leitung und Kabelbaum mit Scheuerschutz versehen!

- Schutzschlauch 1600mm lang (1) auf Mecanyl-Brennstoffleitung aufstecken
- Mecanyl-Brennstoffleitung mit vormontiertem Formschlauch (2) am Heizgerät-Brennstoffeintritt verbinden und mit Schlauchschelle befestigen
- Mecanyl-Brennstoffleitung zur Batterie und zur Spritzwand führen
- Mecanyl-Brennstoffleitung zusammen mit dem Kabelbaum der Dosierpumpe hinter der Dämm-Matte zur rechten Fahrzeugseite verlegen
- Kabelbaum der Dosierpumpe und Mecanyl-Brennstoffleitung entlang fahrzeugeigener Kraftstoffleitungen nach unten verlegen



- Kabelbaum Dosierpumpe (2) und Mecanyl-Brennstoffleitung (1) an fahrzeugeigenen Kraftstoffleitungen zum Einbauort der Dosierpumpe verlegen

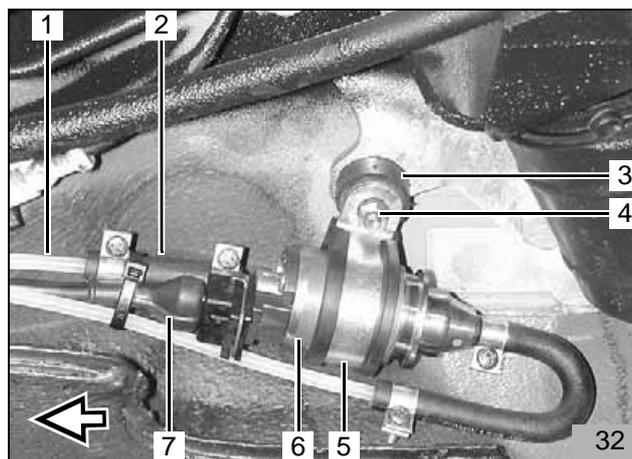


## Dosierpumpe

### HINWEIS:

Einbauanleitung der Dosierpumpe beachten, siehe "Einbauanleitung"!

- Schwingmetallpuffer (3) mit Karosseriescheibe und selbstsichernder Mutter M6 an vorhandener Bohrung der Traverse befestigen
- Dosierpumpe (6) mit gummierter Rohrschelle (5) und Bundmutter (4) am Schwingmetallpuffer (3) befestigen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (1) an der Druckseite der Dosierpumpe (Seite mit Stecker) ablängen und unter Verwendung von Schlauchstück (2) und Schlauchschellen an der Dosierpumpe anschließen
- Kabelbaum (7) an der Dosierpumpe ablängen, Einzeladerabdichtungen aufschieben, Flachstecker ancrimpen, Steckergehäuse komplettieren und Kabelbaum an der Dosierpumpe anstecken
- Kabelbaum-Dosierpumpe und Mecanyl-Brennstoffleitungen an vorhandenen Leitungen mit Kabelbindern fixieren



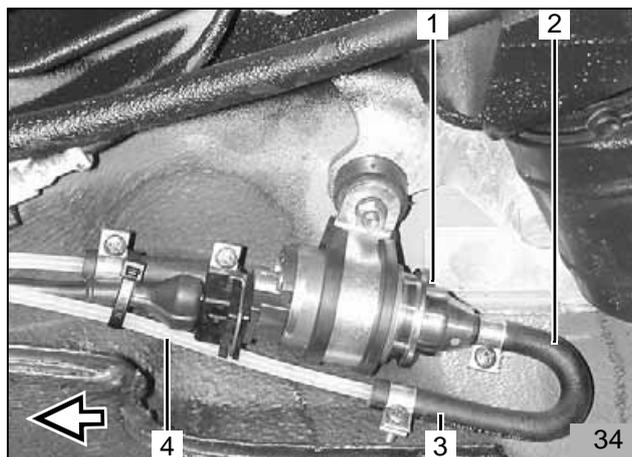
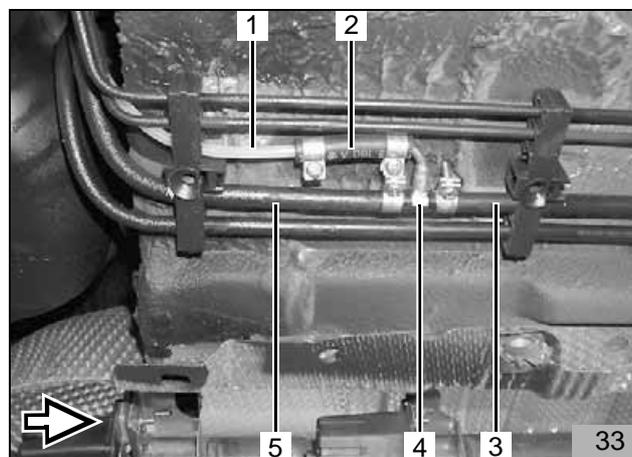
## Brennstoffentnehmer

### ACHTUNG:

Sicherheitsvorschriften beachten!

Die Brennstoffentnahme erfolgt an der fahrzeugeigenen **Kraftstoff-Vorlaufleitung!**

- Fahrzeugeigene Kraftstoff-Vorlaufleitung (3,5) gemäß Bild trennen
- Brennstoffentnehmer (4) in Trennstelle einsetzen und mit Schlauchschellen befestigen
- Reststück der Mecanyl-Brennstoffleitung (1) mit Schlauchstück (2) und Schlauchschellen am Brennstoffentnehmer (4) befestigen
- Brennstoffleitung zur Dosierpumpe verlegen
- Mecanyl-Brennstoffleitung (4) mit 180°-Formschlauch (2) mit der Dosierpumpe (1) verbinden und mit Schlauchschellen befestigen



## Einbindung in den Wasserkreislauf

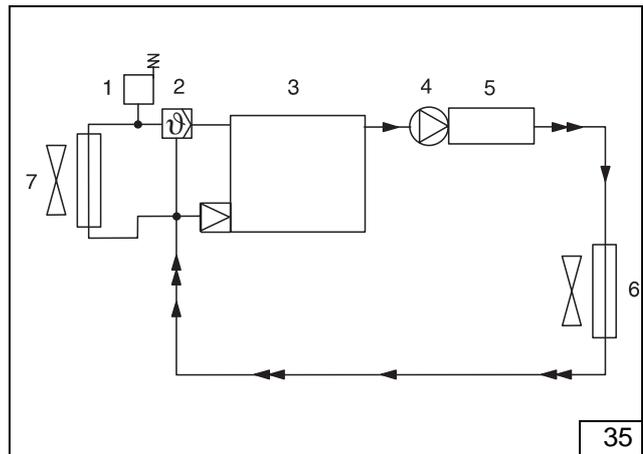
### HINWEIS:

Auslaufendes Kühlwasser mit geeignetem Behälter auffangen!  
Wasserschläuche knickfrei verlegen!

Im Folgenden wird eine Einbindung des Heizgerätes "In Reihe" (Inline) in den Kühlwasserkreislauf des Fahrzeuges beschrieben

Legende zu Bild 35:

- 1 Ausgleichsbehälter
- 2 Kühlerthermostat
- 3 Fahrzeugmotor
- 4 Umwälzpumpe (Heizgerät)
- 5 Heizgerät
- 6 Heizungswärmetauscher (Fahrzeug)
- 7 Kühler

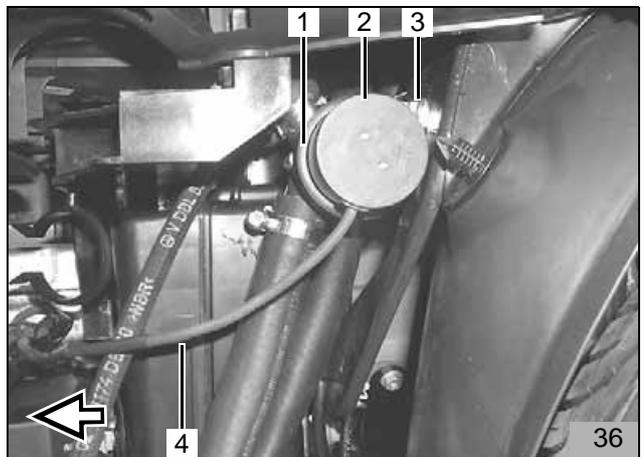


## Umwälzpumpe montieren

### HINWEIS:

Durchflussrichtung der Umwälzpumpe beachten!

- Umwälzpumpe (2) gemäß Bild mit gummierter Rohrschelle (1) und Bundmutter M6 am fahrzeugeigenen Stehbolzen (3) vom Radkasten befestigen
- Stecker am Kabelbaum der Umwälzpumpe (4) abtrennen
- Adapterkabelbaum Umwälzpumpe vom Heizgerät zur Umwälzpumpe verlegen
- Adapterkabelbaum ablängen und unter Verwendung von Stoßverbindern mit Kabelbaum der Umwälzpumpe farbgleich verbinden (quetschen und schrumpfen)



## Nur bei 1,9l mit 88kW

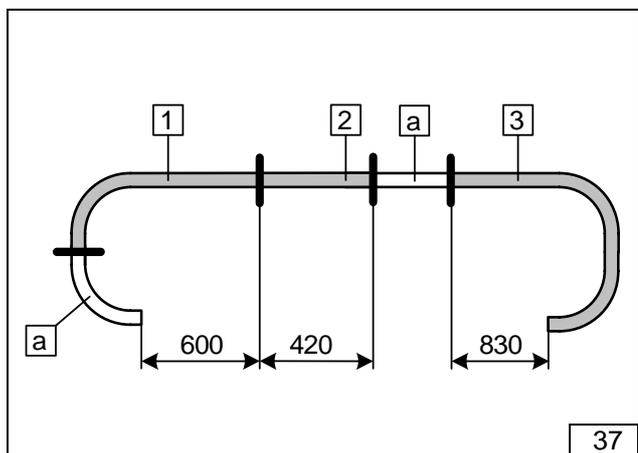
- Von dem im Lieferumfang enthaltenen Wasser-schlauch 3 Schlauchstücke gemäß Bild ablängen:

1 x 600mm lang + 90°-Bogen (1) (von Motor-Was-seraustritt zu Umwälzpumpe-Wassereintritt)

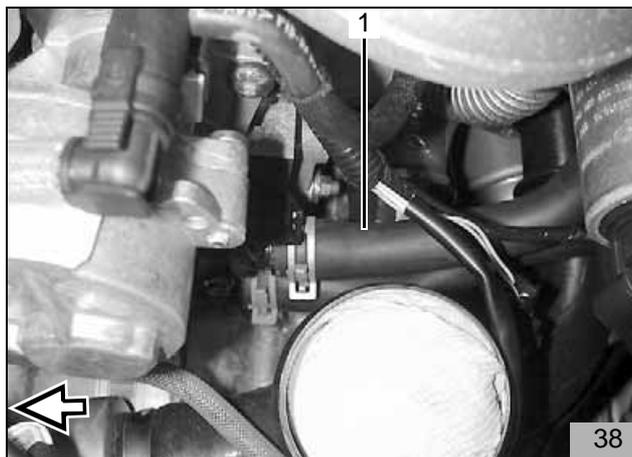
1 x 420mm lang gerade (2) (von Umwälzpumpe-Wasseraustritt zu Heizgerät-Wassereintritt)

1 x 830mm lang + 180°-Bogen (3) (von Heizgerät-Wasseraustritt zu Wärmetauscher-Wassereintritt)

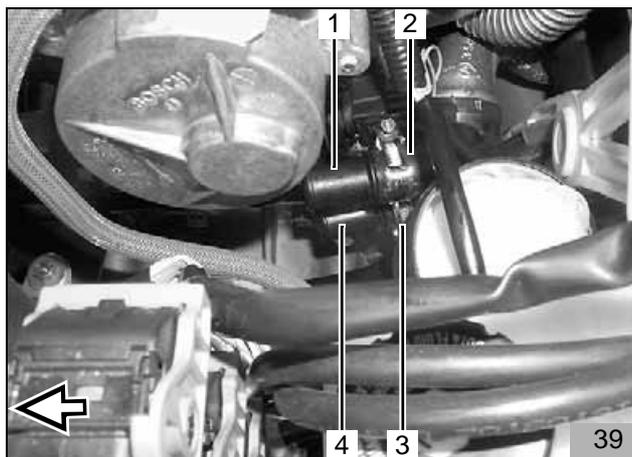
a = Abschnitt



- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (1) von Motor-Wasseraustritt zu Wärmetauscher abklemmen und am Motor-Wasseraustritt abziehen



- In fahrzeugeigenen Wasserschlauch (3) Verbindungsrohr 18/20 (4) einsetzen und mit Schlauchschelle befestigen
  - Beiliegenden 180°-Formschlauch (2) auf Motor-Wasseraustritt aufstecken, gemäß Bild ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen
- In 180°-Formschlauch Verbindungsrohr 18/20 (1) einsetzen und mit Schlauchschelle befestigen



**Nur bei 1,9l mit 96kW**

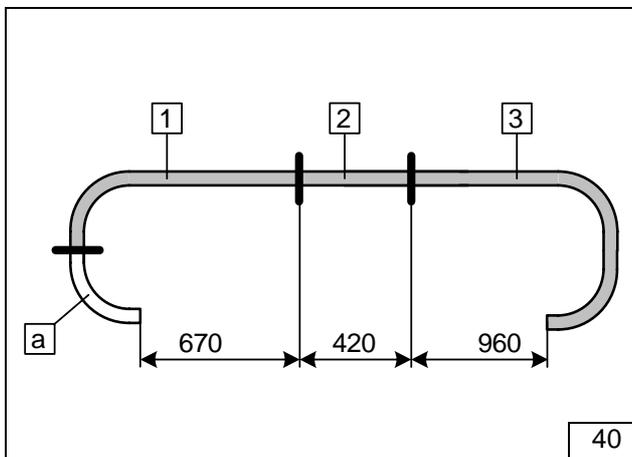
- Von dem im Lieferumfang enthaltenen Wasserschlauch 3 Schlauchstücke gemäß Bild ablängen:

1 x 670mm lang + 90°-Bogen (1) (von Motor-Wasseraustritt zu Umwälzpumpe-Wassereintritt)

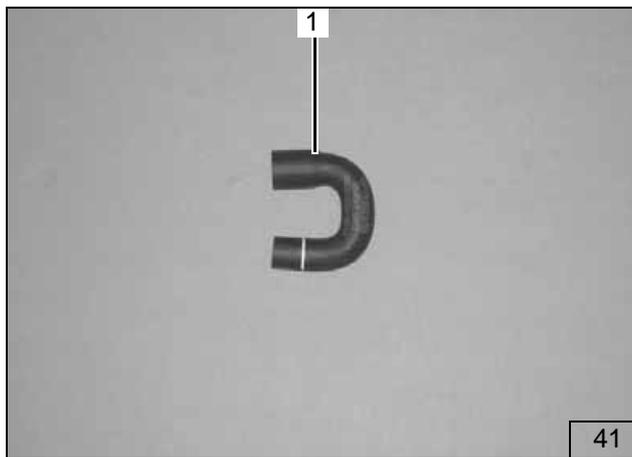
1 x 420mm lang gerade (2) (von Umwälzpumpe-Wasseraustritt zu Heizgerät-Wassereintritt)

1 x 960mm lang + 180°-Bogen (3) (von Heizgerät-Wasseraustritt zu Wärmetauscher-Wassereintritt)

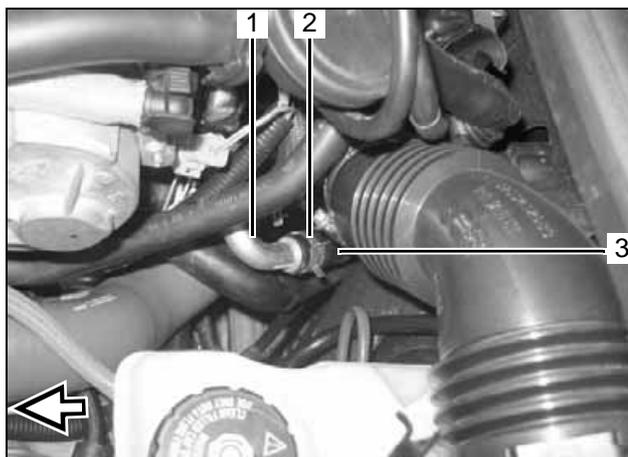
a = Abschnitt



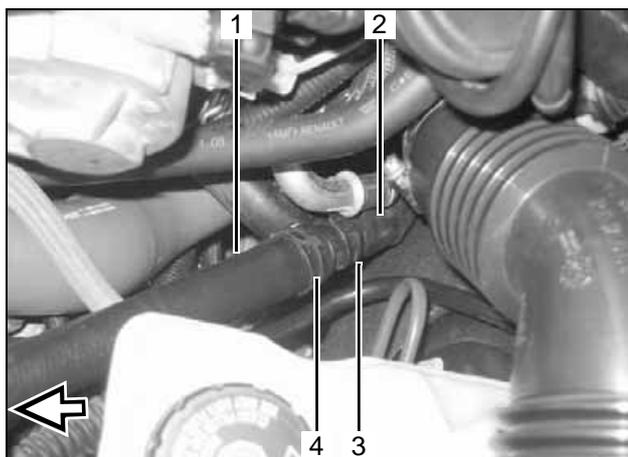
- Beiliegenden Formschlauch (1) 180°-Bogen 15x20 auf Seite mit Ø 15mm um 20mm kürzen.



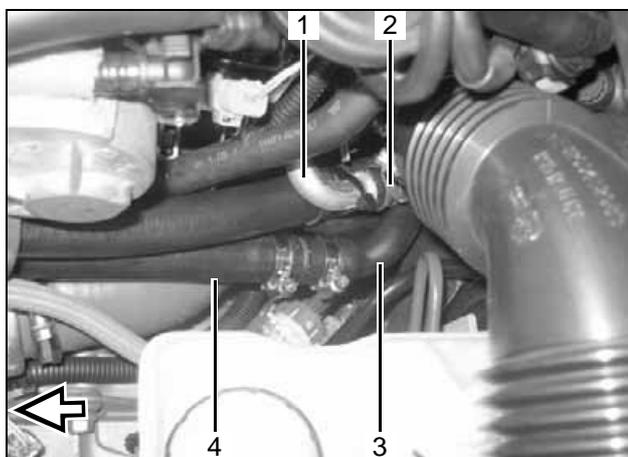
- Fahrzeugeigener Wasserschlauch (3) von Rohrgruppe Motorausgang (1) abziehen. Die fahrzeugeigene Schelle (2) wird wieder benutzt!



- Wasserschlauch (1) 960mm lang mittels beiliegendem Verbindungsrohr 15x20, Federbandschelle 27mm (4) und Federbandschelle 22mm (3) mit fahrzeugeigenem Schlauch Wärmetauschereingang (2) verbinden.

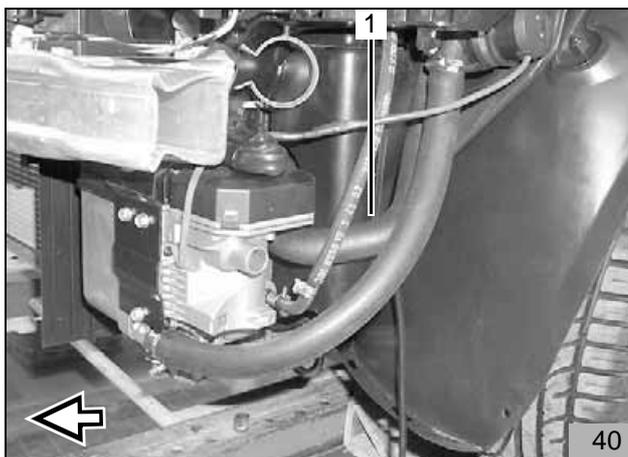


- Gekürzter Formschlauch 15x20 (2) auf Rohrgruppe Motorausgang (1) mittels fahrzeugeigener Schelle montieren und mit Wasserschlauch (4) 670mm lang mittels Verbindungsrohr 20x20 und Schlauchschelle [2x] mit Schlauch Wärmetauschereingang (3) verbinden.

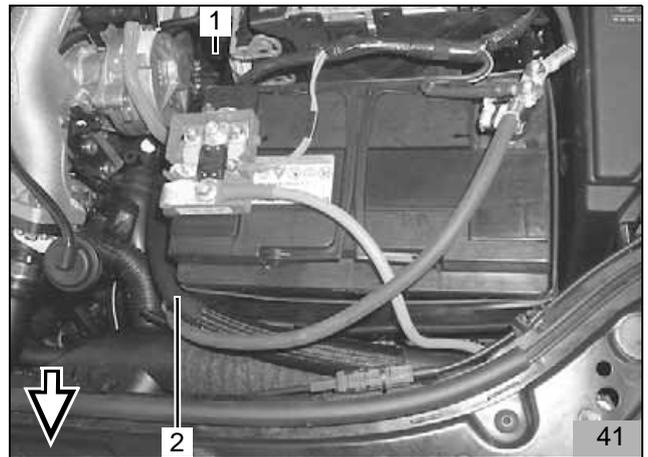


**Für 1,9l mit 88kW und 96kW**

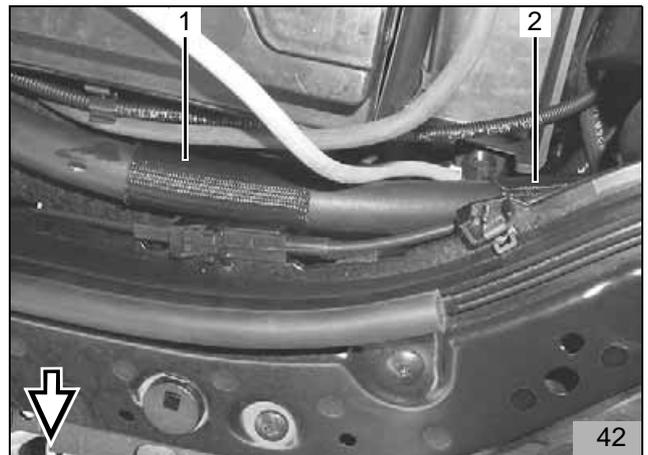
- Wasserschlauch 830 / 960mm lang (1) mit 180°-Bogen auf Heizgerät-Wasseraustritt aufstecken, gemäß Bild in den Motorraum ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen



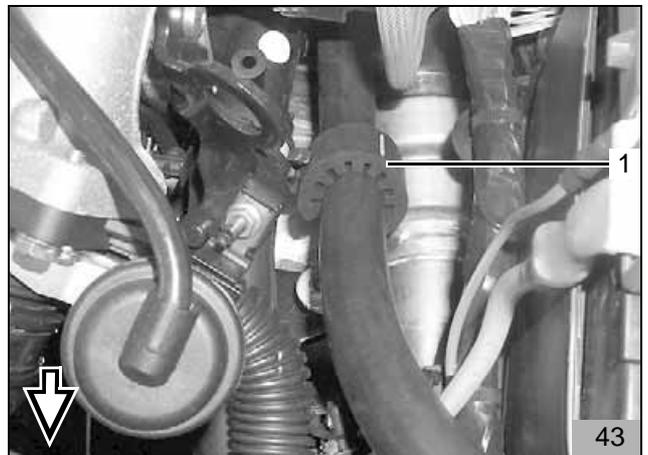
- Beiliegenden Schutzschlauch 150mm lang mittig trennen und beide Schutzschlauchstücke auf Wasserschlauch (2) aufschieben
- Distanzgummi schwarz auf Wasserschlauch (2) aufschieben
- Wasserschlauch (2) auf Verbindungsrohr zum fahrzeugeigenen Wasserschlauch (1) zum Wärmetauscher aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen



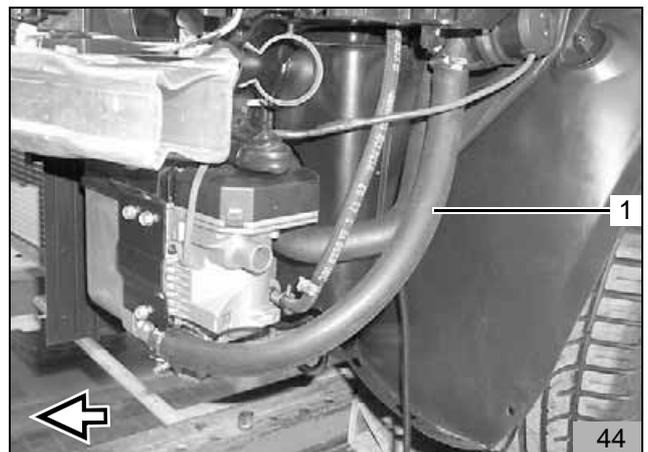
- Schutzschlauchstücke (1,2) gemäß Bild positionieren



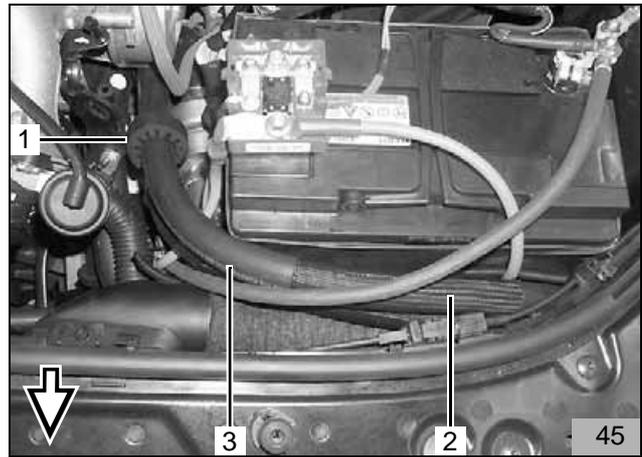
- Distanzgummi (1) gemäß Bild positionieren



- Wasserschlauch 420mm lang (1) auf Heizgerät-Wassereintritt und auf Umwälzpumpe-Wasseraustritt aufstecken und mit Schlauchschellen befestigen



- Wasserschlauch 600 / 670mm lang (3) mit 90°-Bogen auf Umwälzpumpe-Wassereintritt aufstecken, gemäß Bild in den Motorraum ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen
- Beiliegenden Schutzschlauch 150mm lang (2) auf Wasserschlauch (3) aufschieben
- Distanzgummi schwarz (1) auf Wasserschlauch (3) aufschieben
- Wasserschlauch (3) auf Verbindungsrohr zum 180°-Formschlauch vom Motor-Wasseraustritt aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Schutzschlauch (2) und Distanzgummi (1) gemäß Bild positionieren
- Wasserschläuche mit Abstandhaltern und Kabelbindern befestigen



**Nur bei 1,5l**

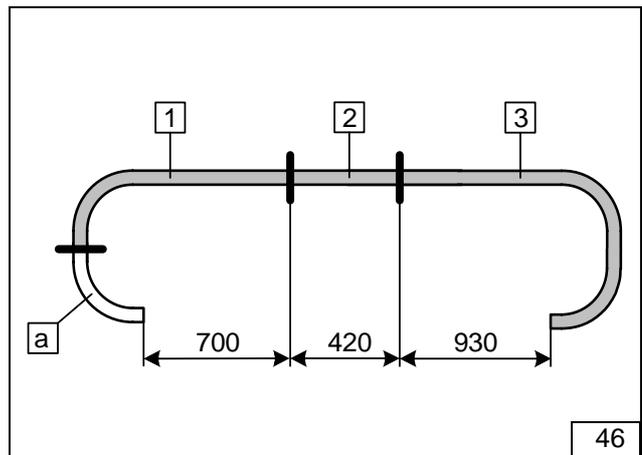
- Von dem im Lieferumfang enthaltenen Wasserschlauch 3 Schlauchstücke gemäß Bild ablängen:

1 x 700mm lang + 90°-Bogen (1) (von Motor-Wasseraustritt zu Umwälzpumpe-Wassereintritt)

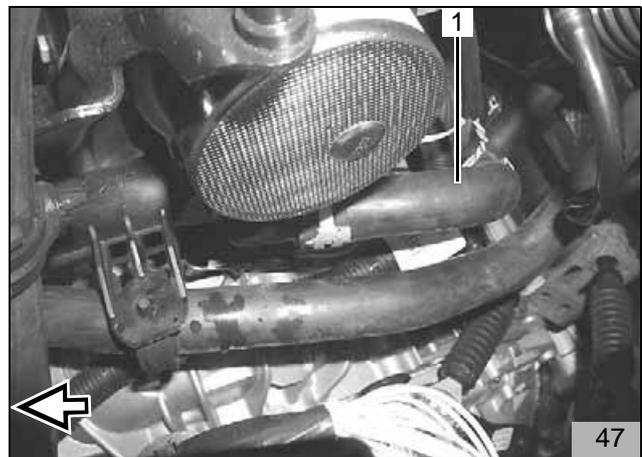
1 x 420mm lang gerade (2) (von Umwälzpumpe-Wasseraustritt zu Heizgerät-Wassereintritt)

1 x 930mm lang + 180°-Bogen (3) (von Heizgerät-Wasseraustritt zu Wärmetauscher-Wassereintritt)

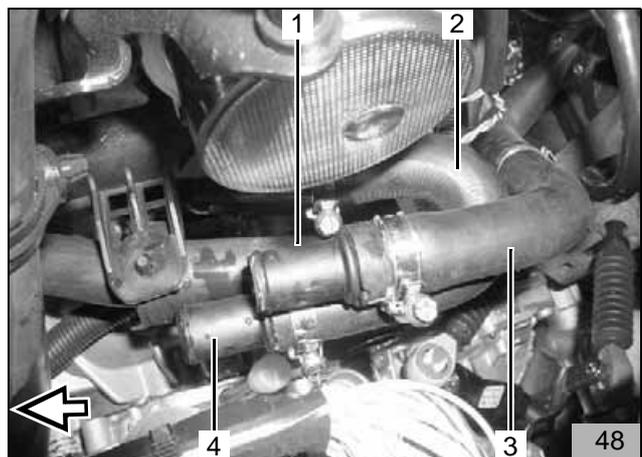
a = Abschnitt



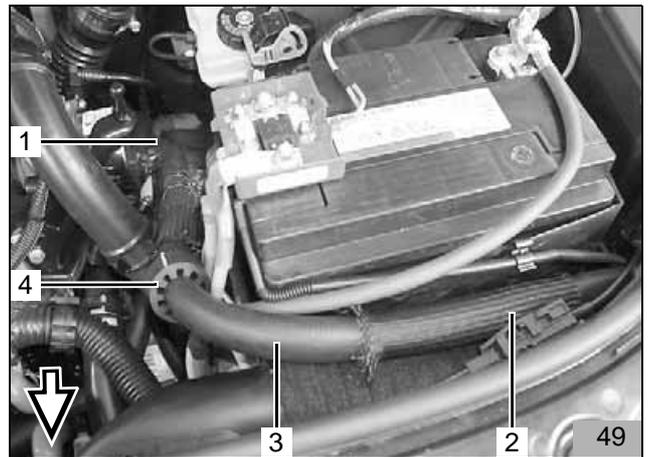
- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (1) von Motor-Wasseraustritt zu Wärmetauscher abklemmen und am Stutzen Motor-Wasseraustritt abziehen



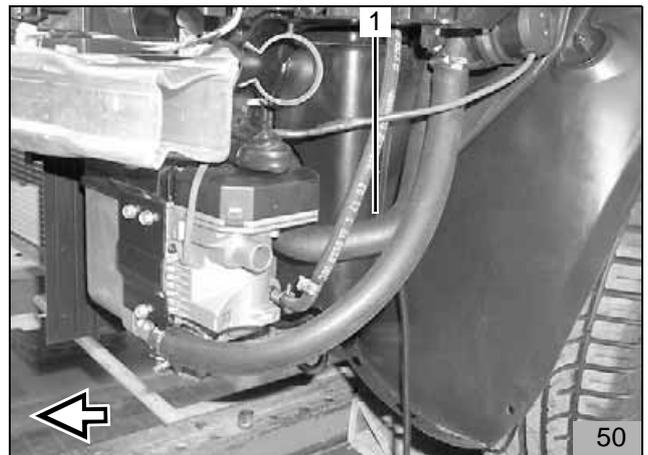
- 180°-Formschlauch (2)  $d_i=20\text{mm}$  mit kurzem Ende auf Stutzen Motor-Wasseraustritt aufstecken, gemäß Bild waagrecht ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen
- In 180°-Formschlauch (2) und in fahrzeugeigenen Wasserschlauch (3) je ein Verbindungsrohr 20/20 (1,4) einsetzen und mit Schlauchschellen befestigen



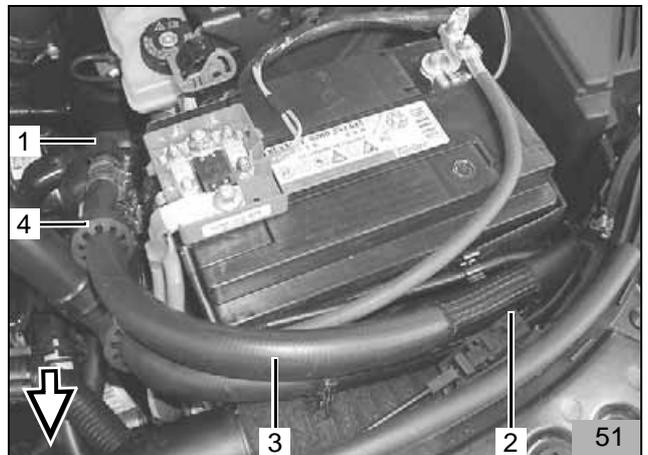
- Auf Wasserschlauch 700mm lang (3) Distanzgummi schwarz (4) und Schutzschlauch (2) aufstecken
- Wasserschlauch 700mm lang (3) mit 90°-Bogen auf Umwälzpumpe-Wassereintritt aufstecken, gemäß Bild in den Motorraum verlegen und mit Schlauchschelle befestigen
- Wasserschlauch (3) auf Verbindungsrohr zum 180°-Bogen vom Motor-Wasseraustritt (1) aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Schutzschlauch (2) und Distanzgummi (4) gemäß Bild positionieren



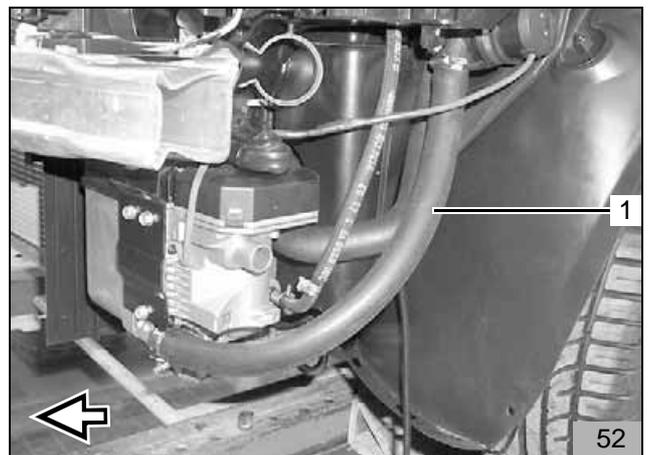
- Wasserschlauch 930mm lang (1) mit 180°-Bogen auf Heizgerät-Wasseraustritt aufstecken, gemäß Bild in den Motorraum ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen



- Auf Wasserschlauch (3) Schutzschlauch (2) und Distanzgummi schwarz (4) aufstecken
- Wasserschlauch (3) auf Verbindungsrohr zum fahrzeugeigenen Wasserschlauch zum Wärmetauscher (1) aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Schutzschlauch (2) und Distanzgummi (4) gemäß Bild positionieren
- Wasserschläuche mit Abstandhaltern und Kabelbindern fixieren



- Wasserschlauch 420mm lang (1) auf Heizgerät-Wassereintritt und auf Umwälzpumpe-Wasseraustritt aufstecken und mit Schlauchschellen befestigen



**Nur für 2.0 I**

**Wasserschläuche ablängen und vorbereiten**

Von dem im Lieferumfang beiliegendem Wasserschlauch drei Schlauchstücke gemäß Abbildung ablängen:

**Schlauch A:**

670 mm mit 90°-Bogen (von Motor-Wasseraustritt zu Umwälzpumpe-Wassereintritt)

**Schlauch B:**

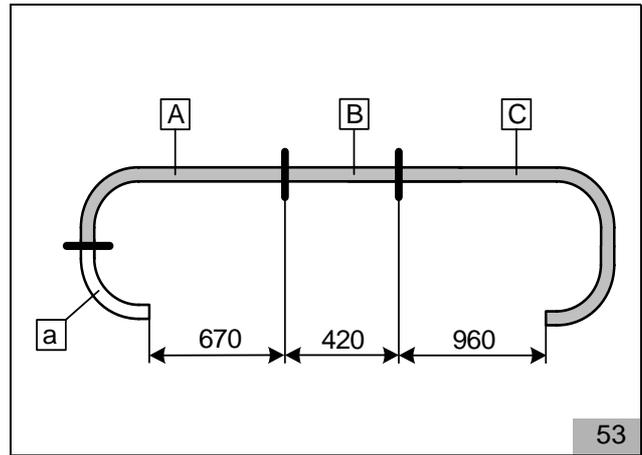
420 mm gerade (von Umwälzpumpe-Wasseraustritt zu Heizgerät-Wassereintritt)

**Schlauch C:**

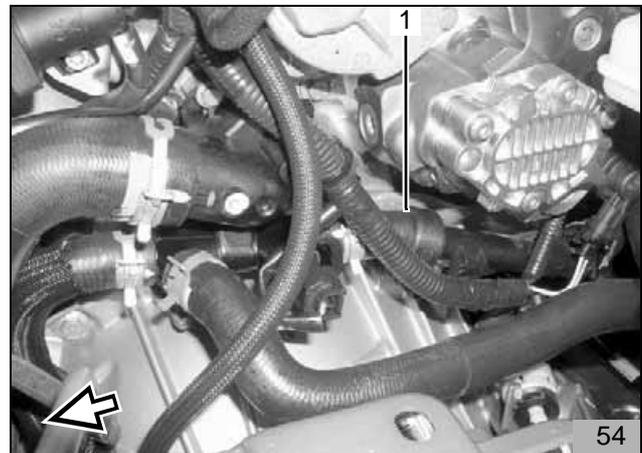
960 mm mit 180°-Bogen (von Heizgerät-Wasseraustritt zu Wärmetauscher-Wassereintritt)

a = Abschnitt

- Fahrzeugeigenen Wasserschlauch (1) vom Motor-Wasseraustritt zum Wärmetauscher-Wassereintritt am Motor-Wasseraustritt abziehen

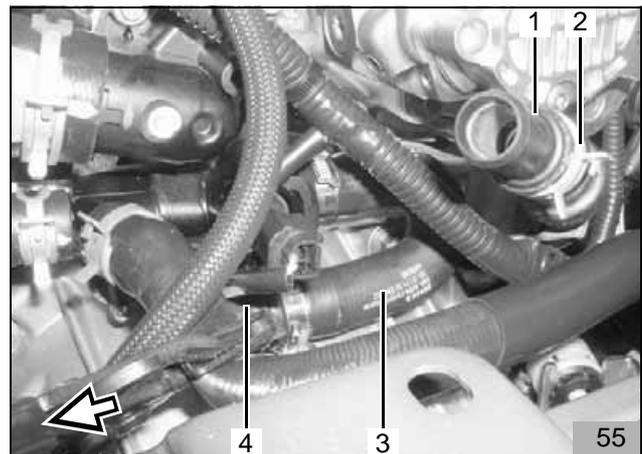


53



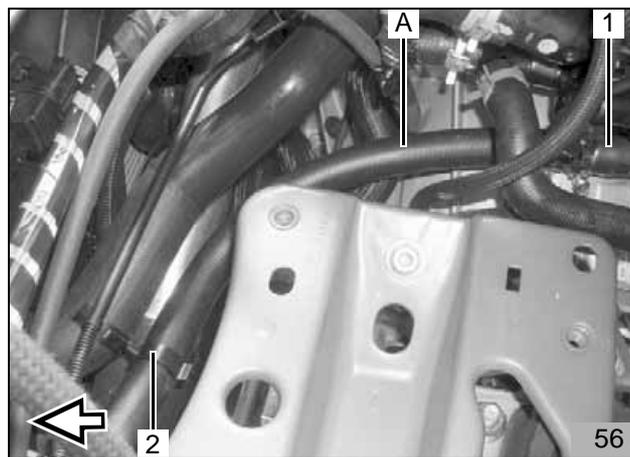
54

- In fahrzeugeigenen Wasserschlauch (2) vom Wärmetauscher-Wassereintritt Verbindungsrohr 20 x 20 mm (1) einsetzen und mit Schlauchschelle befestigen
- Beiliegenden 180°-Formschlauch (3) mit kurzem Ende auf Motor-Wasseraustritt aufstecken, gemäß Abbildung ausrichten und mit Schlauchschelle befestigen
- In 180°-Formschlauch (3) Verbindungsrohr 20 x 20 mm (4) einsetzen und mit Schlauchschelle befestigen

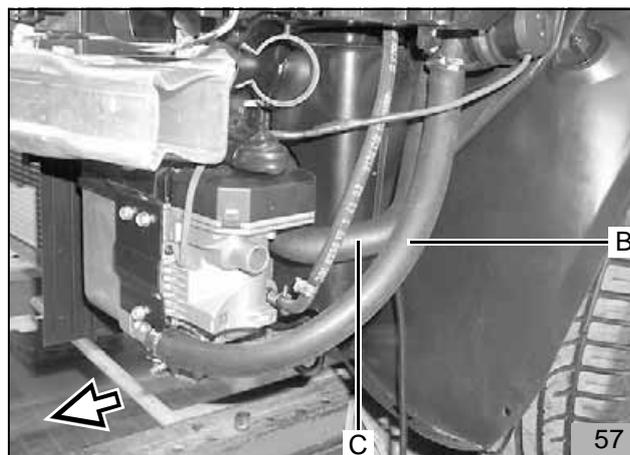


55

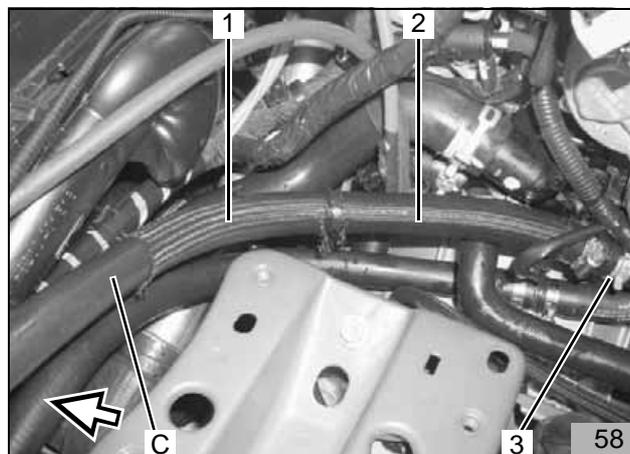
- Schlauch **A** mit 90°-Bogen auf Umwälzpumpe aufstecken und gemäß Abbildung in den Motorraum verlegen. Schlauch **A** auf 180°-Formschlauch vom Motor-Wasseraustritt (1) aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen.
- Abstandhalter (2) positionieren



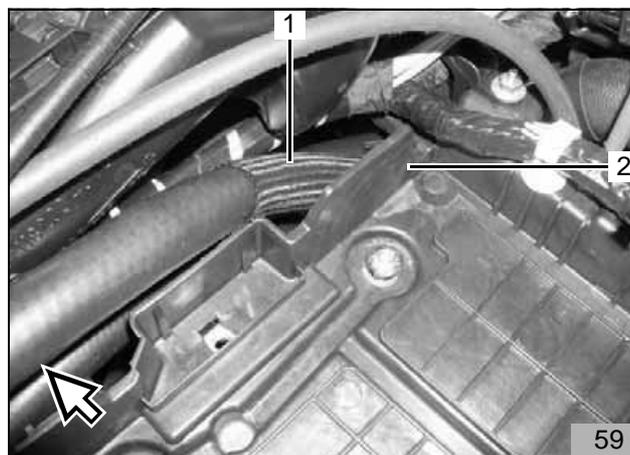
- Schlauch **C** mit 180°-Bogen auf Heizgerät-Wasseraustritt aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Schlauch **B** auf Heizgerät-Wassereintritt und auf Umwälzpumpe-Wasseraustritt aufstecken und mit Schlauchschellen befestigen



- Flechtenschutzschläuche (1,2) gemäß Abbildung auf Schlauch **C** aufschieben. Schlauch **C** mit Schlauch zum Wärmetauschereintritt (3) verbinden und mit Schlauchschelle befestigen.



- Flechtenschutzschlauch (1) im Bereich des Batterieträgers (2) positionieren

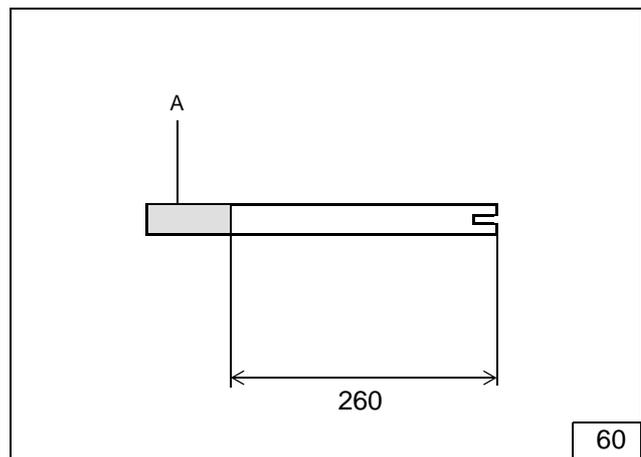


**Brennluftansaugleitung****HINWEIS:**

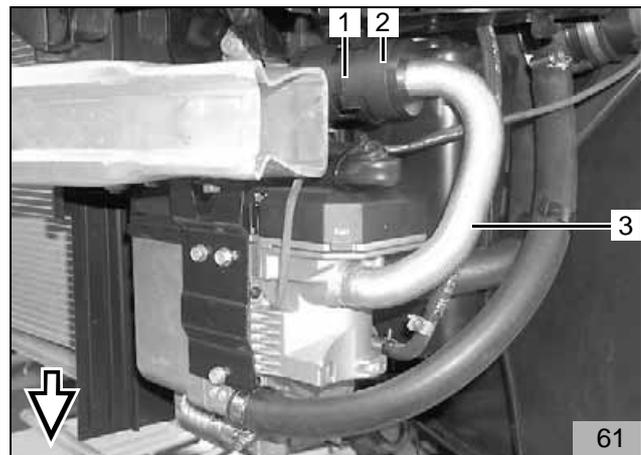
Einbaulage des Luftansaugchalldämpfers beachten, siehe „Einbauanweisung“!

- Brennluftansaugleitung gemäß Bild ablängen

A = Abschnitt

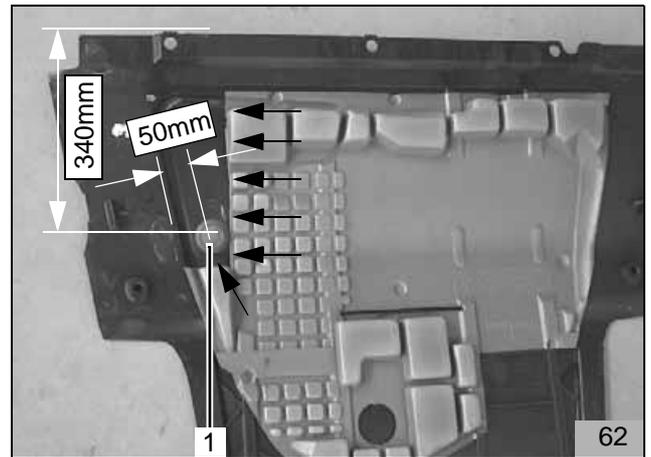


- Brennluftansaugleitung (3) mit geschlitzter Seite am Heizgerät aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen
- Halteclip (1) in Bohrung im Kunststoff-Formteil einsetzen
- Brennluftansaugleitung (1) gemäß Bild verlegen
- Ansaugchalldämpfer (2) bis Anschlag in Brennluftansaugleitung eindrehen
- Ansaugchalldämpfer (2) in Clip (1) einsetzen



**Unterfahrschutz bearbeiten**

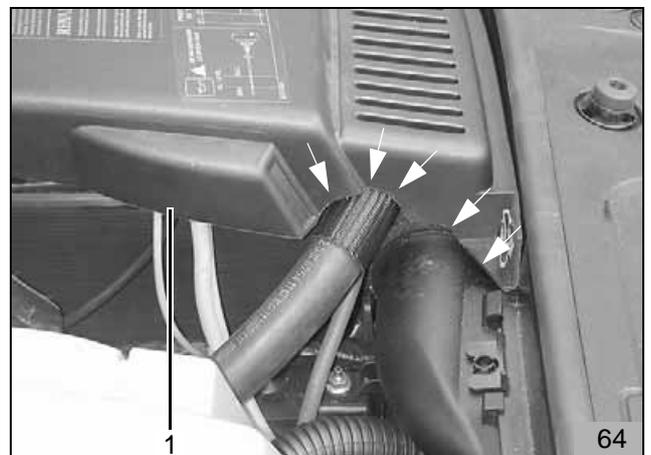
- Dämmstoff gemäß Bild ausschneiden (Pfeile)
- Bohrung  $\varnothing$  36mm (1) in Unterfahrschutz bohren
- Abgasdurchführung in Bohrung einsetzen



- Unterfahrschutz montieren
- Abgasleitung-Endstück (1) gemäß Bild in Abgasdurchführung einsetzen

**Batteriedeckel bearbeiten**

- Batteriedeckel (1) im Bereich der Wasserschläuche gemäß Bild ausarbeiten



**Abschließende Arbeiten**

- Demontierte Teile in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren
- Alle Schlauchleitungen, Schlauch- und Rohrschellen sowie alle elektrische Anschlüsse auf festen Sitz prüfen
- Alle losen Leitungen mit Kabelbindern sichern
- Werkzeuge, wie z.B. Abklemmzangen usw. aus dem Motorraum entfernen
- Heizgerätekomponten mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl ML, Bestell-Nr. 111329) einsprühen
- Fahrzeugbatterie einbauen und anklemmen
- Radiocode eingeben, Fahrzeuguhr einstellen
- Wasserkreislauf nach Angaben des Fahrzeugherstellers befüllen und entlüften
- Fahrzeugheizung auf "warm" und Gebläse auf ca. 1/3 stellen
- Webasto-Heizung einschalten, siehe "Betriebs- und Wartungsanleitung"

**HINWEIS:**

Einbaubestätigung auf der Rückseite der beiliegenden EG-Typgenehmigung ausfüllen und dem Kunden aushändigen!

„Bedienungshinweise für den Endkunden“ Seite 27 ausscheiden und dem Endkunden aushändigen!



Webasto AG  
Postfach 80 - 82132 Stockdorf - Hotline 0 18 05 / 93 22 78  
Hotfax (0395) 55 92-353 - <http://www.webasto.de>

**Bedienungshinweise für den Endkunden**

Nur bei Fahrzeug mit Klimaautomatik:

**HINWEIS:**

Bitte ausschneiden und der Betriebsanleitung des Fahrzeuges beifügen!

Vor Abstellen des Fahrzeugs (Zündung) bitte folgende Einstellungen in aufgeführter Reihenfolge vornehmen

1. Lüfterstufe (3) auf zweite Stufe (ein Propellerblatt) einstellen
2. Luftausströmung (2) nach oben einstellen
3. Temperatur (1) auf 27°C einstellen

